UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

“Sistema Web de Cotizaciones utilizando la Administración y Distribución de Contenidos Gráficos”

TESISPARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INFORMÁTICO

Bach. GUSTAVO A. BALVIN VALDIVIA
ASESOR: Dr. Silverio Bustos Díaz.

LIMA – PERÚ 2011

Quiero dedicar este proyecto a mis padres por su apoyo incondicional, a mis hermanos, a mis tíos que me ayudaron a ampliar mis conocimientos, a mis abuelos por sus consejos y ejemplo profesional, y a mi novia Vanessa por apoyarme y ayudarme en todo momento. No quisiera dejar de agradecer a mis profesores consejeros y asesores. También a una persona muy especial en mi vida, mi abuelita Rebeca Hurtado de Balvin† y todos los demás no mencionados.



RESUMEN

El presente proyecto se realizó para la empresa Bionet S.A., esta organización se dedica a la importación y comercialización de materiales de laboratorio y tecnología educativa, sus actividades principales se orientan hacia la participación de procesos de licitación así como también, la venta de equipos y material educativo a instituciones, colegios y universidades. En ambas situaciones el área de ventas recibe el pedido y realiza manualmente un documento adjuntando información necesaria para la toma de decisiones del cliente, a este documento lo llamaremos cotización. La empresa recibe 83 solicitudes a la semana entre entidades públicas y privadas de las cuales solo cotiza 56, para esta actividad se utilizan más de 50 catálogos de productos de diferentes marcas y en diferentes idiomas. El propósito de la presente investigación consistió en la implementación de un sistema que permita automatizar el proceso de realización de cotizaciones, minimizando el tiempo en que estas tomaban en ser realizadas de forma manual, para ello se realizó una distribución de de contenidos con esto nos referimos a la forma de organizar los elementos que componen el catalogo general de la empresa, como documentación técnica, contenido gráfico u otros que contenga información relevante para los usuarios, siendo almacenados en una única base de datos. También se logró predecir beneficios futuros, aumentar la capacidad de producción y por ende las oportunidades de venta. Fue necesario el estudio de metodología para el desarrollo de aplicaciones Web, métodos de seguridad para el servidor Web y control de acceso, entre otros. El presente proyecto se justificó por cuanto posee valor teórico y utilidad práctica en base a los beneficios que ha generado.

Palabras Clave

Software, Sistemas de Información, Sistemas Web, EAM, Catálogo electrónico, Administración de contenidos.

I. CAPÍTULO: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Título de Tesis

Sistema Web de Cotizaciones utilizando la Administración y Distribución de Contenidos Gráficos.

1.2 Formulación del Problema

Bionet S.A. es una mediana empresa que se dedica a la importación y comercialización de equipos, instrumentos y suministros para laboratorios de enseñanza e investigación.

Una de las actividades principales de la empresa, actualmente, está dirigida a participar en procesos de adquisición, estos procesos se realizan diariamente por la OSCE (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado).

La empresa recibe 83 solicitudes a la semana entre entidades públicas y privadas de las cuales solo cotiza 56 durante esa semana , el poco personal y la

elaboración no automatizada de cotizaciones hace que estas tareas se posterguen dando prioridad a los procesos de licitación que se entregan a plazo fijo. A continuación se desarrollará un estudio del negocio incluyendo los procesos principales, diagrama de procesos vs aplicación, ventas realizadas al año 2009, flujograma del proceso de cotización actual entre otros análisis que nos ayudarán a definir el problema para luego proponer una solución.

Consultar capítulo completo en formato PDF en la dirección:

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.1.pdf~~

II. CAPÍTULO: MARCO TEÓRICO

2.1 Descripción de la Realidad de Estudio

(Nota: en base a un estudio realizado en el año 2009)

2.1.1 Elaboración de las cotizaciones

Actualmente, el área de ventas realiza la elaboración de las cotizaciones de forma manual, esto quiere decir que utilizan catálogos enviados por los proveedores en formato de libros o revistas, algunas veces adjuntados al producto que se ha importado.

Se están usando aplicaciones como CSTOCK, el cual se detallará más adelante, esta herramienta permite controlar los equipos que ingresan al almacén realizando un inventario de lo que la empresa dispone en stock, cada producto puede ser registrado de forma manual o a través de un lector de código de barras. Si bien tiene una base de datos, esta no es del todo completa ya que no posee mucha información del producto y el registro de cada uno es individual. Cuando se necesita información de los equipos se utilizan los catálogos que cada proveedor envía gratuitamente como muestra, algunos de éstos vienen con discos compactos interactivos o software libres. No todos los

proveedores ofrecen esta facilidad y varios de estos catálogos se encuentran en otro idioma por lo que es necesario traducirlas para ser utilizadas.

Consultar capítulo completo en formato PDF en la dirección:

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.2.pdf~~

III. CAPÍTULO: ESTADO DEL ARTE

3.1 Desarrollo de Aplicaciones Web

3.1.1 Diseño Visual y Programación para Aplicaciones Web

Con el desarrollo de la sociedad de información, se ha hecho necesario el lanzamiento anticipado de software que satisfaga a los usuarios. Por lo tanto, se ha hecho imprescindible desarrollar software rápido de modo que los usuarios puedan retroalimentarlo. Recientemente, en lugar del modelo de desarrollo convencional "cascada", se ha investigado nuevas técnicas de desarrollo como la orientada a aspectos. Las técnicas de desarrollo de software que hacen uso de gráficos han sido investigadas en una variedad de campos. El software es escrito usando lenguajes de programación y el código en si no es fácil de entender intuitivamente. Es difícil de mantener y ampliar el software si su escala se hace grande. Por lo tanto, es efectivo utilizar gráficos para el desarrollo de software. Hay muchas investigaciones sobre desarrollo de software usando gráficos, que incluyen la visualización de requerimientos de software, ayuda para programación orientada a objetos con UML, desarrollo de procesadores de lenguaje con representación gráfica de sus comportamientos, la forma automática de generación por la combinación de componentes gráficos, entornos visuales de desarrollo de software, en

cuanto a acceso de base de datos, la recuperación visual de información estructurada Web y la visualización de los contenidos de una base de datos. En estas investigaciones, los gráficos ayudan a los usuarios a diseñar los requerimientos del software y la estructura de los programas.

Consultar capítulo completo en formato PDF en la dirección:

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.3.pdf~~

IV. CAPÍTULO: VIABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA

Después de haber realizado un estudio de las funcionalidades y características que va a tener nuestro sistema, es necesario determinar que elementos son indispensables para su implementación. Para esto primero nos haremos las siguientes preguntas: ¿que se necesita para que el sistema funcioné correctamente? ¿cuantas horas necesita estar disponible nuestro sistema? y ¿cuantos usuarios van a utilizarlo dentro y fuera de la empresa?

Como hemos mencionado antes Bionet S.A. es una mediana empresa que no cuenta con más de 10 empleados de los cuales solo 3 de ellos se encargan de atender diariamente la gran demanda que ofrece ahora el mercado. A continuación se realizará una propuesta de implementación del sistema donde se conocerán los equipos, recursos u otras herramientas que serán indispensables para su funcionamiento.

Consultar capítulo completo en formato PDF en la dirección:

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.4.pdf~~



V. CAPÍTULO: CONTRIBUCIÓN

Requerimientos del Sistema

Parallevar a cabo el desarrollo de nuestro sistema se establecieron tanto los actores como los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema. Los requerimientos funcionales definirán las funciones que el sistema será capaz de realizar y los requerimientos no funcionales expresarán las características que de una u otra forma pueden limitar el sistema.

Consultar capítulo completo en formato PDF en la dirección:

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.5.pdf~~



CONCLUSIONES

El presente trabajo ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

- Se logró diseñar un modulo para la gestión de contenidos incluyendo información de catálogos como la descripción del producto, imágenes y archivos relacionados a este.
- Se ha logrado disminuir el tiempo de búsqueda de información hasta en un 68.75% como promedio y 81.18% en todo el proceso de cotización.
- El sistema de cotizaciones permitió aumentar la capacidad de producción de los vendedores obteniendo así una ganancia al mes de S/.129,792.98 en promedio desde su implementación. Para obtener más detalles acerca del beneficio logrado.
- [Ver Anexo – Análisis Costo Beneficio]
- Se habilitó un modulo de pedidos de los clientes permitiendo la realización de múltiples solicitudes pudiendo ser accesible de manera libre a través de la apertura de una cuenta.
- Nuestro sistema permitió generar un historial de pedidos y cotizaciones el cual se usará como herramienta de análisis en la toma de decisiones del área gerencial.
- Además, se logró registrar catálogos enteros mediante la inserción de un formato Excel que contenía las características de los productos incluyendo los archivos e imágenes de cada uno de estos.



RECOMENDACIONES

Para la migración de nuestro sistema a otro ordenador se requerirá acceso a internet Explorer 5 o superiores, configuración de IIS 5.0 o superiores, 3 o 4 GB de RAM, 80 o 100 GB de disco, además de tener instalado SQL Server 2005 como motor de base de datos y .Net Framework 1.1 para el funcionamiento del mismo.



BIBLIOGRAFÍA

Libros y librería digital

Takao Shimomura. (2005). Department of Information Science, University of Tokushima, 2-1 Minami Josanjima, Tokushima 7708506, Japan. Publicado en: Journal of Visual Languages and Computing 213-230. 1.

Chau, Michael y otros. (2003). Teaching key topics in computer science and information systems through a web search engine project. Publicado en: Journal on Educational Resources in Computing (JERIC). 2.

Peery, Christopher y otros. (2008). Multi-dimensional search for personal information management systems. Nantes France: 3.

ACM International Conference Proceeding Series; Vol.261 Proceedings of the 11th international conference on Extending database technology: Advances in database technology. 4.

Seybold, Patricia B. (1993). The secret shame of client/server development. Computerworld; 27, 32, ABI/INFORM Global pg. 33 5.

Imágenes y Gráficos

Definiciones u Otros

Kroenke, D M. (2008). Experiencing MIS. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ 1.

Laudon, Jane y Kenneth (2006). Sistemas de información gerencial, administración de la empresa digital. Pearson Educación- Prentice Hall. 2.

http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_activos_empresariales 3.

http://es.wikipedia.org/wiki/Cms 4.

http://www.advice-business.com/es/consejos-1701962.htm 5.

Sun Microsystem. "Distributed Application Architecture". Retrieved 2009-06-16. 6.

Traducido al español por Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor 7.

Jesús Vegas (2001). Publicación de contenidos interactivos en el Web. Departamento de informática, universidad de Valladolid. 8.

http://www.infor.uva.es/~jvegas/cursos/taller/interaweb/interaweb.html 9.

Introducción a RUP. Editorial: Departamento de Sistemas Informáticos y Computación - Universidad Politécnica de Valencia. 10.

Berson, Thomas A. (1992). "Differential Cryptanalysis Mod 232 with Applications to MD5". EUROCRYPT. pp. 71–80. ISBN 3-540-56413-6. 11.

Traducido al español por Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/MD5 12.

Herramienta de programación Visual Studio 2005: 13.

Deeptanshuv's WebLog"64-bit and Visual Studio 2005", MSDN Blogs. April 11, 2006. Traducido por Wikipedia: 14.

http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio#cite_ref-2 15.

Manual SQL por Wikipedia 16.

http://es.scribd.com/doc/47599295/Manual-SQL-por-Wikipedia 17.

Peck, George (June 19, 2008). Crystal Reports 2008: The Complete Reference (1st ed.). McGraw-Hill Osborne Media. pp. 968. ISBN 0071590986. 18.

IBM Corporation 2006 Software Group. 19.

ftp://ftp.software.ibm.com/software/rational/web/datasheets/rose_ds.pdf 20.

http://www.loadtestingtool.com/ 21.

http://www.mincom.com 22.

http://www.logindesarrollos.com/es/Productos/Login-cms 23.

Glosario de Términos

Base de datos: Wikipedia, http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos 1.

Stallings,William SISTEMAS OPERATIVOS. Prentice Hall, 2da edición Piattini Mario, 2. Adoración de Miguel, Marcos Esperanza. DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES. Ed. Alfaomega.

HORTH, Henry F. SILBERCHATZ, Abraham. Fundamentos de las bases de datos. 3. McGraw Hill, 1998.

http://www.artmez.com/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=13 4.

http://es.wikipedia.org/wiki/Contenido_din%C3%A1mico 5.

http://es.wikipedia.org/wiki/Procesamiento_digital_de_im%C3%A1genes 6.

http://es.kioskea.net/contents/video/traitimg.php3 7.

Procesamiento digital de imágenes. Escrito por R. C. Gonzalez, R. Wood. Edición: 8. ilustrada. Publicado por Ediciones Díaz de Santos, 1996, ISBN 0201625768, 9780201625769.

http://es.wikipedia.org/wiki/Buscador 9.

McConnell, Steve (1996). Rapid Development: Taming Wild Software Schedules, 1st 10. ed., Redmond, WA: Microsoft Press.

Juan Martín García, Teoría y ejercicios prácticos de Dinámica de Sistemas, Segunda 11. Edición. Enero 2007.

http://computing-dictionary.thefreedictionary.com/computer+system 12.

http://es.wikipedia.org/wiki/Cms 13.

EFAMA: Asociación Europea de Gestión de Activos. IAITAM: Asociación 14. Internacional de gestores de activos de las TI. Service ONE: Aplicación de Gestión de Activos, espacios e infraestructuras.

http://www.infor.es/soluciones/eam/ 15.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. Base de Datos

Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos. [1]

Es un conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente de su utilización y su implementación en máquina accesibles en tiempo real y compatibles con usuarios concurrentes con necesidad de información diferente y no predicable en tiempo. [2]

Una base de datos es una colección de datos organizados y estructurados según un determinado modelo de información que refleja no sólo los datos en sí mismos, sino también las relaciones que existen entre ellos. Una base de datos se diseña con un propósito específico y debe ser organizada con una lógica coherente. Los datos podrán ser compartidos por distintos usuarios y aplicaciones, pero deben conservar su integridad y seguridad al margen de las interacciones de ambos. La definición y descripción de los datos han de ser únicas para minimizar la redundancia y maximizar la independencia en su utilización. [3]

Una base de datos es un conjunto o colección de datos que interactúan entre sí. Está diseñado para un propósito específico, organizado con una lógica coherente minimizando la redundancia entre ellos y conservando la integridad y seguridad del mismo.

2. Catálogo

El catálogo es una publicación empresarial cuyo fin es la promoción de productos o servicios que una compañía ofrece. En éste una compañía encuentra la manera más ordenada de exponer sus productos o servicios al público consumidor y generalmente está compuesto por varias imágenes que presentan visualmente los productos o los servicios que en él se ofrecen. El catálogo es principalmente visual. [4]

Un catálogo es una publicación que realiza una empresa destinada al marketing de los productos o los servicios que ofrece. Este catálogo puede estar en formato físico o electrónico y está compuesto por un contenido, principalmente, visual que expone material destinado al consumidor.

3. Contenido Dinámico

El contenido dinámico es aquél que se genera automáticamente en el momento que alguien solicita su visualización, por tanto, puede cambiar dependiendo de quién lo solicite o en qué momento lo haga. Por ejemplo, una sección de noticias. [5]

El contenido dinámico es el que muestra de forma original la información que se desea transmitir ya sea en contenido gráfico o texto. Esto facilita al usuario poder entender mejor lo que el contenido trata de exponer.

4. Digitalización de Imágenes

El procesamiento digital de imágenes es el conjunto de técnicas que se aplican a las imágenes digitales con el objetivo de mejorar la calidad o facilitar la búsqueda de información. Las operaciones que se pueden realizar con imágenes se dividen en: Operaciones de punto, Operaciones de entorno y Operaciones con dos o más imágenes. [6]

El conjunto de técnicas que permite modificar una imagen digital con el objetivo de mejorarla o extraer de ella información se conoce como procesamiento digital de imágenes. [7]

Una imagen digital es una imagen f(x,y) que se ha discretizado tanto en las coordenadas espaciales como en el brillo. Una imagen digital puede considerarse como una matriz cuyos índices de fila y columna identifican un punto de la imagen y el valor del correspondiente elemento de la matriz indica el nivel de gris en ese punto. [8]

La digitalización de imágenes es el proceso por el cual una imagen digital, que es una imagen discretizada en coordenadas espaciales, se puede mejorar en calidad y así facilitar la búsqueda de información. Esto se conoce como procesamiento digital de imágenes.

5. Lista de Selección

Una lista de selección es un conjunto de datos que uno elige bajo un criterio de búsqueda, filtrando la información más importante para realizar un objetivo específico.

6. Motor de Búsqueda

Un motor de búsqueda es un sistema informático que indexa archivos almacenados en servidores web gracias a su «spider» (o Web crawler). Son sistemas de búsqueda por palabras clave. Son bases de datos que incorporan automáticamente páginas web mediante "robots" de búsqueda en la red. Como operan en forma automática, los motores de búsqueda contienen generalmente más información que los directorios. Sin embargo, estos últimos también han de construirse a partir de búsquedas (no automatizadas) o bien a partir de avisos dados por los creadores de páginas (lo cual puede ser muy limitante). [9]

Un motor de búsqueda es un sistema informático que utiliza datos almacenados ya sea en un servidor web en el caso del internet o una base de datos en el caso de una aplicación de escritorio o desktop, este motor de búsqueda analiza la información que se desea obtener a través de consultas o palabras clave.

7. Requerimientos

En la ingeniería de sistemas, un requerimiento es una necesidad documentada sobre el contenido, forma o funcionalidad de un producto o servicio. Se usa en un sentido formal en la ingeniería de sistemas o la ingeniería de software. En la ingeniería clásica, los requerimientos se utilizan como datos de entrada en la etapa de diseño del producto. Establecen qué debe hacer el sistema, pero no cómo hacerlo. La fase del desarrollo de requerimientos puede estar precedida por una fase de análisis conceptual del proyecto. Esta fase puede dividirse en recolección de requerimientos de los inversores, análisis de consistencia e integridad, definición en términos descriptivos para los desarrolladores y un esbozo de especificación, previo al diseño completo. [10]

Un requerimiento en un sistema informático es un dato de entrada que establece las características o funcionalidad que debe brindar nuestro sistema, lo cual permite medir el alcance, costo y beneficio que pueda tener su aplicación.

8. Sistema

"Un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí, de forma tal que un cambio en un elemento afecta al conjunto de todos ellos". [11]

Conjunto de elementos relacionados entre sí para lograr un objetivo común.

9. Sistema de Información

Un sistema informático como todo sistema, es el conjunto de partes interrelacionadas, hardware, software y de Recurso Humano (humanware). Un sistema informático típico emplea una computadora que usa dispositivos programables para capturar, almacenar y procesar datos.[] La computadora personal o PC, junto con la persona que lo maneja y los periféricos que los envuelven, resultan de por sí un ejemplo de un sistema informático. Incluso la computadora más sencilla se clasifica como un sistema informático, porque al menos dos componentes (hardware y software) tienen que trabajar unidos. Pero el genuino significado de "sistema informático" viene mediante la interconexión. Muchos sistemas informáticos pueden interconectarse, esto es, unirse para convertirse en un sistema mayor. La interconexión de sistemas informáticos puede

tornarse difícil debido a incompatibilidades. A veces estas dificultades ocurren a nivel de hardware, mientras que en otras ocasiones se dan entre programas informáticos que no son compatibles entre sí. [12]

Un sistema informático es una herramienta de software interrelacionado con hardware compuesto de varios elementos relacionados entre sí para realizar un objetivo específico establecido en una lista de requerimientos o funcionalidades que se desea obtener de esta aplicación.

10. Sistemas CMS

Un Sistema de gestión de contenidos (Content Management System en inglés, abreviado CMS) es un programa que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos por parte de los participantes principalmente en páginas web. [13]

Un sistema CMS es una herramienta que permite crear una estructura basada en la administración de contenidos, con algunas funciones de publicación. Tiene una interfaz administrativa que permite al administrador del sitio crear u organizar distintos documentos.

11. Sistemas EAM

La gestión de activos empresariales es un paradigma de negocio que integra la planificación estratégica con operaciones, mantenimiento y decisiones de inversión de capital. A nivel de operaciones, la gestión de activos empresariales apela a la eficiencia de todos los activos, incluyendo inventarios, cumplimiento de normativa y recursos humanos combinando las metas de inversión, mantenimiento, reparación y gestión de explotación. Del mismo modo, la gestión de activos empresariales incluye retos que incluyen la mejora de la productividad, maximización del ciclo de vida, minimización del coste total y soporte a la cadena de suministro. [14]

Una solución de gestión de activos empresariales eficaz, sirve para controlar y gestionar el desarrollo, rendimiento y mantenimiento de los activos de una compañía, puede ser la herramienta más importante para evitar alteraciones operativas y descubrir beneficios ocultos. [15]

Un sistema EAM o gestión de activos empresariales está orientado a la eficiencia de todos los activos, controlando el desarrollo y el rendimiento de los mismos, esta herramienta incluye retos hacia la mejora de la productividad, automatizando los procesos que se quieren mejorar, minimizando el tiempo que pueda generar una pérdida valiosa para una organización.

SIGLARIO

1. CMOS (del inglés Complementary Metal Oxide Semiconductor, "semiconductor complementario de oxido de metal") es una de las familias lógicas empleadas en la fabricación de circuitos integrados (chips).

2. CMS (del inglésContent Management System, "sistema de gestión de contenido") es una colección de procedimientos usados para administrar flujos de trabajo en un entorno de colaboración.

3. CUS (Caso de Uso del Sistema) en modelamiento los CUS describen cómo interactúa una aplicación con un usuario (actor). Proporcionan el detalle necesario para crear un modelo de análisis específico.

4. DAG (del inglés Directed Acyclic Graph, "grafo acíclico directo") es un grafo que no tiene ciclos directos. Está formado por una colección de vértices y aristas, conectadas una con la otra de tal manera que no hay forma de empezar en algún vértice y regresar a la misma.

5. DDL (del inglés Data Definition Language, "lenguaje de definición de datos") es un lenguaje proporcionado por el sistema de gestión de base de datos que permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de definición de las estructuras que almacenarán los datos así como de los procedimientos o funciones que permitan consultarlos.

6. DML (del inglés Data Manipulation Language, "lenguaje de manipulación de datos") es un lenguaje proporcionado por el sistema de gestión de base de datos que

permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de consulta o manipulación de los datos, organizados por el modelo de datos adecuado.

7. DNS (del inglés Domain Name System, "sistema de nombres de dominio") es un sistema que resuelve nombres de nomenclatura jerárquica para equipos conectados a una red, con el propósito de poder localizar y direccionar estos equipos mundialmente.

8. EAM (del inglésEnterprise Asset Management, "gestión de activos empresariales") en informática es un sistema que busca gestionar todo el ciclo de vida de los activos físicos de una organización con el fin de maximizar su valor.

9. FPGA (del inglés Field Programmable Gate Array) es un dispositivo semiconductor que contiene bloques de lógica cuya interconexión y funcionalidad se puede programar. La lógica programable puede reproducir desde funciones tan sencillas como las llevadas a cabo por una puerta lógica o un sistema combinacional hasta complejos sistemas en un chip.

10. GUI (del inglés graphical user interface, "interfaz grafica de usuario") es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computador.

11. FTP (del inglés File Transfer Protocol, "protocolo de transferencia de archivos") es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red, basado en la arquitectura cliente-servidor. Desde un equipo cliente se puede conectar a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarle archivos, independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo.

12. HTML (del inglésHypertext Markup Language, "lenguaje de marcas de hipertexto") es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto.

13. HTTP (del inglés Hypertext Transfer Protocol,"protocolo de transferencia de hipertexto") es el protocolo usado en cada transacción de la web (www). Define la sintaxis y la semántica que utilizan los elementos software de la arquitectura web (cliente, servidor, proxy) para comunicarse. Es un protocolo orientado a transacciones y sigue el esquema petición-respuesta entre un cliente y un servidor.

14. IDE (del inglés Integrated Development Environment, "entorno de desarrollo integrado") es un programa informático compuesto por un conjunto de herramientas de programación. Un IDE es un entorno de programación que ha sido empaquetado como un programa de aplicación; es decir, consiste en un editor de código, un compilador, un depurador y un constructor de interfaz gráfica.

15. IP (del inglés Internet Protocol, "protocolo de internet"),es un número que identifica de manera lógica y jerárquica a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora).

16. JDBC (del inglésJava Database Connectivity) es una aplicación que permite la ejecución de operaciones sobre bases de datos desde el lenguaje de programación java, independientemente del sistema operativo donde se ejecute o de la base de datos a la

cual se accede, utilizando el dialecto sql del modelo de base de datos que se utilice.

17. JSP (del inglés Java Server Pages) es una tecnología java que permite generar contenido dinámico web, en forma de documentos html, xml o de otro tipo. Permite la utilización de código java mediante scripts.

18. LAN (del inglés Local Area Network, "red de área local") es la interconexión de varias computadoras y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros, con repetidores podría llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro. Su aplicación más extendida es la interconexión de computadoras personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc. El término red local incluye tanto el hardware como el software necesario para la interconexión de los distintos dispositivos y el tratamiento de la información.

19. MD5 (del inglés Message-Digest algorithm 5, "algoritmo asimilación de mensaje 5"), es un algoritmo de reducción criptográfico de 128 bits ampliamente usado. En sistemas GNU/Linux se utiliza el algoritmo MD5 para cifrar las claves de los usuarios. En la base de datos se guarda el resultado MD5 de la clave que se introduce al ser registrada por un usuario, y cuando éste quiere entrar en el sistema se compara la entrada con la que hay guardada en la base de datos, si coinciden, el usuario será autenticado.

20. OEM (del inglés Original Equipment Manufacturer, "fabricante de equipamiento original"), en informática especialmente en software una versión OEM solo se vende en combinación con algún tipo de hardware. El software está enfocado a un modelo de negocio business to business. Existen dos formas de implementar un OEM: Preinstalando el software en el hardware o entregando el software en un formato físico junto con el hardware.

21. P2P (del inglés Peer-to-Peer, "punto a punto"), es una red de computadoras en la que todos, o algunos aspectos de esta, funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí. Es decir, actúan simultáneamente como clientes y servidores respecto a los demás nodos de la red.

22. RGB (del inglés Red-Green-Blue, "rojo-verde-azul"), es un modelo de color basado en la síntesis aditiva, con el que es posible representar un color mediante la mezcla por adición de los tres colores luz primarios.

23. RUP (del inglés Rational Unified Process, "proceso unificado racional"), es un proceso de desarrollo de software que junto con el lenguaje unificado de modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

24. SQL (del inglés Structured Query Language, "lenguaje de consulta estructurado"), es un lenguaje declarativo de acceso a base de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en éstas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional permitiendo efectuar consultas con el fin de recuperar información de interés de una base de datos, así como también hacer cambios sobre ella.

25. TF-IDF (del inglés Term Frequency - Inverse Document Frequency) es un peso

utilizado para la recuperación de información y minería de datos, son utilizados por los motores de búsqueda como una herramienta central de puntuación y ranking en un documento originado por una consulta de usuario.

26. TI (del inglés Information Technology, "tecnología de información"), es el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte o dirección de los sistemas de información.

27. UML (del inglés Unified Modeling Language, "lenguaje unificado de modelado"), es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

28. WAPT (del inglés Web Application Testing, "probador de aplicaciones web"), es una herramienta de prueba que simula situaciones diversas a fin de comprobar la respuesta y el rendimiento de sitios y aplicaciones web. WAPT puede simular pesadas cargas en el servidor con gran cantidad de tráfico de red, simular las acciones de múltiples usuarios, calcular los lapsos de tiempo entre peticiones del usuario y respuestas del programa o encontrar los posibles "cuellos de botella" de tu aplicación. Los resultados de las pruebas se muestran en gráficas sencillas y muy descriptivas, así como en informes de texto.

29. WCF (del inglés Windows Communication Foundation, "fundación de comunicaciones de windows") también conocido como Indigo, es una plataforma de mensajería que forma parte de la Plataforma .NET 3.0 (antes conocida como WinFX). Se encuentra basada en la Plataforma .NET 2.0 y de forma predeterminada se incluye en el sistema operativo Microsoft Windows Vista. Fue creado con el fin de permitir una programación rápida de sistemas distribuidos y el desarrollo de aplicaciones basadas en arquitecturas orientadas a servicios (también conocido como SOA), con una API simple; y que puede ejecutarse en una máquina local, una LAN, o sobre la Internet en forma segura.

30. WPF (del inglés Windows Presentation Foundation, "fundación de presentaciones de windows") es una tecnología de Microsoft, presentada como parte de Windows Vista. Permite el desarrollo de interfaces de interacción en Windows tomando las mejores características de las aplicaciones Windows y de las aplicaciones web. WPF ofrece una amplia infraestructura y potencia gráfica con la que es posible desarrollar aplicaciones visualmente atractivas, con facilidades de interacción que incluyen animación, vídeo, audio, documentos, navegación o gráficos 3D.

31. XML (del inglés Extensible Markup Language, "lenguaje de marcas extensible"), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el world wide web consortium (W3C). Es una simplificación y adaptación del SGML y permite definir la gramática de lenguajes específicos para diferentes necesidades.

ANEXOS

- ~~Diagrama de Procesos Principales~~

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo1.pdf~~

- ~~Ventas Bionet 2009~~

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo2.pdf~~

- ~~Flujograma del proceso de cotización año 2009~~

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo3.pdf~~

- ~~Cronograma plan del proyecto SADCG~~

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo4.pdf~~

- ~~Benchmarking~~

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo5.pdf~~

- ~~Especificaciones de los Casos de Uso~~
- ~~ECUS Administrar Catálogos~~

~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-1.pdf~~

- ~~ECUS Administrar Categorías~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-2.pdf~~

- ~~ECUS Administrar Líneas de Equipos~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-3.pdf~~

- ~~ECUS Administrar Productos~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-4.pdf~~

- ~~ECUS Consultar Catálogos~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-5.pdf~~

- ~~ECUS Consultar Productos~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-6.pdf~~

- ~~ECUS Generar Cotizaciones~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-7.pdf~~

- ~~ECUS Generar Pedido~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-8.pdf~~

- ~~ECUS Historial Pedidos y Cotizaciones~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-9.pdf~~

- ~~Iniciar Sesión~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-10.pdf~~

- ~~Mantenimiento de Cuentas~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-11.pdf~~

- ~~Mantenimiento de Perfiles~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-12.pdf~~

- ~~Mantenimiento de Permisos~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo6-13.pdf~~

- ~~Estándares de programación~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo7.pdf~~

- ~~Pruebas de software~~
- ~~Capacidad y Rendimiento Global~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo8-1.pdf~~

- ~~Capacidad de Estrés~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo8-2.pdf~~

- ~~Manual de usuario~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo9.pdf~~

- ~~Entrevista~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo10.pdf~~

- ~~Flujograma del proceso de cotización mejorado~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo11.pdf~~

- ~~Análisis costo-beneficio~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo12.pdf~~

- ~~Formato de cotización~~

  ~~http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2011/balvin_ga/pdf/balvin_ga-TH.Anexo13.pdf~~